



**ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ και ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ
ΛΥΚΕΙΩΝ (ΟΜΑΔΑ Α΄) και ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ (ΟΜΑΔΑ Β΄)**

ΤΕΤΑΡΤΗ 18 ΙΟΥΝΙΟΥ 2014

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΜΗΧΑΝΕΣ ΠΛΟΙΟΥ Ι

ΘΕΜΑ Α

- A1.** α. Σωστό
β. Σωστό
γ. Λάθος
δ. Σωστό
ε. Λάθος

- A2.** 1 → γ
2 → δ
3 → ε
4 → α
5 → στ

ΘΕΜΑ Β

- B1.** Σχολικό βιβλίο σελίδες 44-45 (τόμος πρώτος)

Οι λειτουργίες που επιτελεί το έμβολο είναι οι εξής :

παραλαμβάνει την πίεση των καυσαερίων και τη μετατρέπει σε δύναμη στο διωστήρα μέσω του πείρου του.

στεγανοποιεί το χώρο καύσεως από το στροφαλοθάλαμο με τη βοήθεια των ελατηρίων συμπίεσεως.

Ελέγχει στις δίχρονες μηχανές την εναλλαγή των αερίων, ανοίγοντας και κλείνοντας, τις κατάλληλες χρονικές στιγμές, τις θυρίδες εισαγωγής και εξαγωγής.

B2. Σχολικό βιβλίο σελίδες 215-226 (τόμος πρώτος)

Επιλέγω πέντε (5) από τα παρακάτω

ειδικό βάρος - πυκνότητα

ιξώδες

σημείο αναφλέξεως

σημείο καύσεως

σημείο αυτοαναφλέξεως

σημείο ροής

θερμογόνος δύναμη

υστέρηση αναφλέξεως

αριθμός κετανίου

περιεκτικότητα σε θείο

περιεκτικότητα σε τέφρα

περιεκτικότητα σε νερό

εξανθρακώματα

περιεκτικότητα σε βανάδιο (V)

περιεκτικότητα σε ασφαλτένια (ασφαλτικές ενώσεις)

περιεκτικότητα σε αρωματικούς υδρογονάνθρακες

κατάλοιπα καταλυτικής αποστάξεως

ΘΕΜΑ Γ**Γ1.** Σχολικό βιβλίο σελίδα 19 (τόμος πρώτος)

«Η συμπίεση του αέρα αρχίζει με το σταδιακό κλείσιμο της βαλβίδας εισαγωγής, ενώ η βαλβίδα εξαγωγής είναι ήδη κλειστή. Προφανώς η έναρξη της φάσεως πραγματοποιείται αρκετές μοίρες μετά το ΚΝΣ. Η αύξηση της πίεσεως μέσα στον κύλινδρο συνοδεύεται από την αντίστοιχη αύξηση της θερμοκρασίας του αέρα. Η τελική πίεση στο τέλος της φάσεως μπορεί να φτάνει τα 160 bar (για υπερπληρούμενες μεσόστροφες μηχανές).».



Γ2. Σχολικό βιβλίο σελίδα 251 (τόμος πρώτος)

Επιλέγουμε 5 από τα παρακάτω :

αυξημένη φθορά χιτωνίων, άρα και κακή στεγανότητα των ελατηρίων

παραμορφώσεις των ελατηρίων των εμβόλων λόγω φθοράς των υποδοχών τους

κακό στρώσιμο του χιτωνίου

κόλλημα των ελατηρίων των εμβόλων

αύξηση της θερμοκρασίας των χιτωνίων

αύξηση θερμοκρασίας της κεφαλής του εμβόλου

χρήση πετρελαίου κακής ποιότητας

ΘΕΜΑ Δ

Δ1. Σχολικό βιβλίο σελίδα 124 (τόμος δεύτερος)

«Πριν από τη φόρτισή της, η μηχανή πρέπει να προθερμαίνεται, για να μην δημιουργηθούν έντονες θερμοκρασιακές τάσεις στην περιοχή, ιδιαίτερα του χώρου καύσεως, από τις απότομες διαστολές των μετάλλων σε περίπτωση ψυχρής εκκινήσεώς της.

Η προθέρμανση θα πρέπει να γίνει με τέτοιο τρόπο, ώστε τα επιμέρους τμήματα να αποκτήσουν με αργό ρυθμό τη θερμοκρασία λειτουργίας της μηχανής, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.».

Δ2. Σχολικό βιβλίο σελίδες 167-169 (τόμος δεύτερος)

απότομη πτώση της πιέσεως του καυσίμου

σταδιακή πτώση της πιέσεως του καυσίμου

δυσλειτουργία του ρυθμιστή στροφών

βλάβες στις αντλίες καυσίμου και στο δίκτυο υψηλής πιέσεως

βλάβες στους εγχυτήρες καυσίμου